



Martí Boada

# «Una societat que té problemes amb l'aigua és una societat que té conflictes molt sever»

**Sergi Sol** | Periodista

**David Campos** | Fotògraf

**És temps de sequera. Fa temps que no plou, els embassaments estan secs i l'amenaça de les restriccions d'aigua cada dia és més present. El país viu una situació difícil, gairebé d'emergència nacional. Però, per què plou menys? Quins problemes es poden derivar de la sequera? Què podem fer per corregir aquesta situació?**

**Totes són preguntes de difícil resposta, però les seves implicacions afecten la vida quotidiana de les persones. Per aclarir alguns d'aquests dubtes hem parlat amb Martí Boada (Sant Celoni, 1949) un dels acadèmics amb la veu més autoritzada en matèria mediambiental. Llicenciat en Estudis Catalans (Universitat de Perpinyà) i en Geografia (UAB) i doctor en Ciències Ambientals (UAB), Boada encapçala les investigacions de l'Institut de Ciència i Tecnologia Ambiental de la UAB en matèria de canvi global, biodiversitat urbana i forestal i comunicació ambiental. Amb la mirada posada en la necessitat de socialitzar el coneixement, Boada ha bastit una important trajectòria que l'ha conduït a esdevenir un dels científics més rellevants del país.**

**Els embassaments registren uns mínims històrics i les previsions indiquen que podria arribar a condicionar el consum de boca a curt termini.**

Una societat que té problemes amb l'aigua és una societat que té conflictes molt sever. En aquests moments, hi ha una situació crítica, perquè la mitjana dels embassaments es troben al 20% de la seva capacitat a l'inici de la primavera. És una situació molt extrema.

**Hi ha antecedents similars?**

Hem tingut episodis de fortes sequeres des de la Catalunya post industrial, però han sigut fets puntuals. Crec que això és un fenomen nou, sobretot a l'àrea metropolitana. És difícil pensar en un sistema metropolità que no tingui un flux d'entrada d'aigua pel seu mateix metabolisme metropolità, urbà. I aquesta dissortadament és la situació en què ens trobem.

**Que hàgim arribat a un punt tan crític, que s'hagin encès totes les alarmes, és a causa d'una falta de previsió de l'aigua, d'una mala gestió dels recursos hídrics, o bé també es pot dir que és una conseqüència més del canvi climàtic?**

És un tema que depèn d'una conjuntura. Estem en una situació especial. Les precipitacions que s'han produït els

## **Estem en una situació especial. Les precipitacions que s'han produït els últims cinc anys estan molt per sota del que serien les mitjanes des de principis de segle**

últims cinc anys estan molt per sota del que serien les mitjanes des de principis de segle. Es pot entendre, en part, com una manifestació, no ben bé del canvi climàtic ni de l'escalfament global, sinó més aviat de canvi global. Actualment hi ha estudis molt seriosos sobre el canvi climàtic, de Barriendos –doctor en Geografia i Història i professor titular de la UB– i Martín Vide –catedràtic de Geografia Física de la UB–, que són dos geògrafs i físics molt bons que estudien les sequeres històriques a partir del nombre de vegades que els pagesos han pujat i baixat a la Mare de Déu per demanar que ploqués. Deixant de banda aquesta perspectiva i els estudis que poden fer-se a partir de tradicions com aquesta, és cert que ha plogut menys, sobretot aquests últims cinc anys, que la mitjana dels darrers 100 anys. També sabem que a Catalunya hi ha hagut un increment d'un grau en els últims 100 anys –que és molt–, fet que coneixem gràcies a les dades de l'Observatori de l'Ebre (Roquetes). Però, en canvi, durant aquests 100 anys la mitjana de precipitacions es mantenia. Però ara plou menys i de manera més extrema, plou més a la tardor i a la primavera i molt de cop. Per exemple 300 litres en un sol dia.

Aquest és un fenomen nou que alguns autors relacionem amb aquest augment de la temperatura. També hi ha hagut un augment considerable de la població. A Catalunya, en aquests moments som 7.400.000 persones, i aquesta és una xifra molt i molt superior a la de fa un segle. El consum d'aigua per càpita en aquests moments se

situa en una mitjana d'uns 140 litres diaris. No ens imaginem el que realment significa, ni la gran quantitat d'aigua que arribem a consumir cada dia, tot i que la població metropolitana n'ha fet una important reducció. I això no deixa de ser una mitjana. El municipi que més aigua gasta és Sant Andreu de Llavaneres, perquè té una tipologia d'habitatges on hi ha molta gent que utilitza un sistema de rec pel jardí o que té una piscina –poden passar dels 300 litres diaris. A l'altra banda hi ha municipis de muntanya amb uns consums molt més moderats que encara tenen aigua de pou o que tenen consums molt inferiors. Però el problema real dels embassaments és que no hi ha aigua. El que és segur és que la situació ens ha de portar a replantejar la política de l'aigua i la seva escassetat, davant unes necessitats creixents.

**Disculpi l'atreviment quan m'assalta un dubte segurament poc raonat. Si en comptes de disposar de deu embassaments, en disposéssim de vint, per exemple, podríem pensar que el potencial d'aigua, en principi, seria suficient per donar resposta a situacions d'emergència com aquesta, no?**

Segurament això es pot millorar. El que és necessari és fer una gestió molt més acurada i més sostenible de l'aigua com a recurs. No són aconsellables el manteniment de les formes modernes de malbaratament d'un bé escàs i indispensable com és l'aigua. Un exemple domèstic ben conegut és el del consum que suposa prémer el botó del wàter. Hi ha un estudi que ha fet un investiga-

**És difícil pensar en un sistema metropolità  
que no tingui un flux d'entrada d'aigua  
pel seu mateix metabolisme metropolità.  
I aquesta és la situació que trobem**

dor de l'ICTA<sup>1</sup> que encara no ha sortit ni publicat on diu –i la dada és molt interessant– que la quantitat d'aigua de pluja que cau a Barcelona és superior al consum actual. Però és clar, amb l'actual sistema no es recullen pluvials i, per tant, l'aigua que precipita en un sistema urbà, sigui el que sigui, és escopida. Escopida en els sistemes litorals, és a dir, que va directament al mar. La ciutat no és permeable. Tot i que Barcelona té alguns aqüífers saturats, com el del Poble Nou. Aquesta curiositat és una altra dada que indica que hi ha moltes possibilitats per millorar el consum i gestió de l'aigua.

**Els darrers dies s'han publicat dades on s'assegura que Barcelona no és pas de les capitals europees que més aigua consumeixen i que fins i tot asseveren que la capital catalana està bastant per sota de la mitjana europea pel que fa a consum d'aigua per habitant.**

Bé, el consum d'aigua a Barcelona ha baixat. El problema que tenen països centre europeus com Suïssa és que tenen tanta aigua i tan estancada que el veritable problema és que no se'ls passi, que no se'ls faci malbé. Tot i que és cert que el consum d'aigua a Barcelona ha baixat a uns 130 litres per càpita, no és menys cert que s'ha de continuar treballant en l'arquitectura sostenible, segur.

**He llegit que vostè no atribuïa els problemes d'abastament d'aigua, en determinats llocs, al consum i al malbaratament –si se'n pot dir així– que es provoca amb**



---

<sup>1</sup> Institut de Ciència i Tecnologia Ambientals



## **S'ha de dir amb claredat que el problema de la sequera no ve en absolut pels camps de golf**

**els camp de golf. En una entrevista (Mathew Tree a *Passatgers*, de TV3), l'escriptor Ferran Torrent afirmava paradoxalment que, tal i com estan les coses, a la costa valenciana prefereix un bon camp de golf abans que la urbanització-depredació de la costa a base de grans edificis, apartaments o fins i tot gratacels, perquè considera que d'aquesta manera la situació és reversible. És com si plantegés alhora, davant l'evidència dels fets, de buscar un mal menor reversible.**

Sí que és veritat que encara funcionem amb tòpics i que hem creat estigmes que s'han enquistat i que no responen a fets objectivament nocius o no pas tant com ens pensem. D'entrada, s'ha de dir que l'àrea mediterrània no sembla, a priori, la regió més adequada per fer-hi camps de golf. Ara, siguem raonables. Dius un camp de golf i hi ha gent que s'enfila per les parets. En canvi, no ens posem mai amb els camps de futbol i gasten més aigua, segur. I, per contra, és un tema tabú que no ha sigut mai objecte de cap titular.

Jo, que sóc un home posicionat sempre a favor del sector primari, del món pagès, forestal i ramader, per la seva funció social i socioambiental a la nostra societat i al territori —i és que som un país que no tenim cap mena d'autoestima en aquest sentit—, crec que de vegades en fem un gra massa, de tot plegat. Per exemple, al Montseny hi havia 700 masies que tenien, si fa no fa, tres hectàrees cadascuna, on una part era cereal de muntanya de regadiu, normalment blat de moro o sogro, el que vindria a ser un equivalent a 700 camps de golf.

Els camps de golf, en aquest sentit, són un element de lluita fonamentada en un tòpic que transcendeix segurament a l'impacte real. Si la gent es mobilitza perquè és un esport d'elit ho puc entendre, si parlem de lluita de classes, tot i que caldria preguntar-se si, per exemple, no hi ha avui molts més esports, com l'esquí, que segurament són bastant més cars de practicar. A vegades ens movem per situacions «papanàtiques» i no tant per reflexions solvents, contrastades. I s'ha de dir amb claredat que el problema de la sequera no ve en absolut pels camps de golf.

També passa, per exemple, amb les plantacions d'eucaliptus. En el seu moment es va fer una barbaritat fent re-plantacions massives. Però no hi ha arbres bons i dolents. Ara dius «eucaliptus» i hi ha una reacció visceral. Si parlo d'un eucaliptus parlo d'un arbre polinesi molt interessant que aquí no s'ha de plantar. Però si algú en té un al pati de casa, no passa res. Hi ha tòpics molt arrelats...

**Bé, en qualsevol cas, hi ha un problema de sequera evident. Com es pot resoldre el que alguns ja han definit com una situació d'emergència nacional?**

Entenc perfectament els polítics quan diuen que el sistema urbà no pot estar sense un flux d'entrada d'aigua, perquè sinó s'ensorra. La ciutat és un sistema vulnerable. L'aigua és un recurs indispensable pel funcionament del metabolisme urbà. La disponibilitat i gestió són totalment estratègiques. Per raons de tot tipus: de seguretat, hospitalàries... Entenc que, davant de la conjuntura i de les previsions que tenim actualment, s'estiguin buscant alternati-

**El que és necessari és fer una  
gestió molt més acurada i més  
sostenible de l'aigua com a recurs.  
El malbaratament és una barbaritat**

ves. La portada amb aigua en vaixell des d'Almeria és un tema insostenible. I és d'una complexitat notòria. Perquè és clar, que els vaixells amb la quantitat d'emissions que fan, o el mateix tractament d'una aigua de boca transportada a través d'un vaixell tan gran... és insostenible però tanmateix no podem oblidar que estem davant d'una situació d'emergència... L'altra, la proposta que es fa per traspassar l'aigua des de la capçalera del Segre, la gent de la zona em diuen que la quantitat d'aigua demandada és superior al cabal, en aquests moments.

**I quina és la solució adequada?**

No em veig en cor de dir quina és la solució. Sóc un científic i procuro anar amb molt de compte amb el que dic. De vegades m'esgarriro del que sento a dir a determinats opinadors, de la frivolitat amb què opinen de tot i per tot, aquests tenors dels mitjans de comunicació que tant planxen un ou com fregeixen una corbata. Només de sentir-los em ve vertigen i el pitjor és que creen opinió pública amb veritats no contrastades i amb unes caixes de ressonància espectaculars. No sents mai cap opinador dir «mireu, aquest tema és tan complex que prefereixo no dir-ne res». T'hauries de guardar molt d'opinar d'aquest tema si no ho pots acreditar.

La meua percepció –a partir dels estudis que fa el meu grup, no tant d'escenaris de futur sinó de les manifestacions d'aquest canvi climàtic– és que hi ha símptomes que les coses estan canviant com a conseqüència del denominat canvi global.

**I quins són aquests símptomes?**

Aquest procés accentuat de «mediterraneització». El sud paisatgístic, estepari i mediterranti va pujant cap al nord territorial. Una altra manifestació del canvi global és que a Catalunya, contràriament al discurs predominant que diu que cal repoblar amb més arbres, en realitat s'està produint un augment de la massa forestal que associat a l'increment de la temperatura, augmenta l'evapotranspiració que provoca una segrestació molt més gran d'aigua. Aquest procés en part explica el descens lineal dels cabals d'aigua. Tanmateix, el discurs dominant postulen que encara hem de repoblar més. Aconseguir canviar aquestes discursos que no responen a la realitat, és d'una gran complexitat. El tema dels boscos al país sens dubte demana una major atenció estratègica i institucional car Catalunya és un país de boscos. La nostra superfície forestal és de les més elevades d'Europa, superant la mitjana de la UE, la dels EUA, la de l'Estat espanyol, la de França...

No em veig amb cor de dir quina és la solució. Podem parlar de les dessaladores però... alguna cosa caldrà fer, perquè la població creix i tot plegat són faves comptades. Segur que l'urbanisme i les construccions han d'incorporar un sistema més efectiu i estalviador. Si l'increment de la temperatura porta associat aquest canvi de pluges, aquí no sóc capaç de fer prediccions. Perquè fins i tot en els escenaris de futur ningú sap amb precisió què passarà. L'augment de temperatura és una constatació, però ningú sap dir quan es parará. Una correcció a nivell bios-



## La principal demanda que li faria al conseller de Medi Ambient és que sigui clar, que sigui transparent

fèric hom la pot desplegar, l'impacte ambiental dels rius els podem corregir, els boscos també. Però en un sistema atmosfèric la nostra capacitat de correcció és molt més baixa. Podem reduir emissions, sí. Però la capacitat de corregir els desequilibris creats és molt menor. Tornant a l'aigua, la meua opinió, i no vull fer prediccions apocalíptiques, és que ens vénen anys difícils.

**Si de sobte tinguéssim aquest any una primavera i tardor extraordinàriament plujoses, n'hi hauria prou per recuperar els cabals d'aigua estàndards?**

Ens pot passar com aquell pagès afectat per una malaltia greu que feia temps que demana l'extremunció. Es diu que quan fou mort el combregaren; valgui aquesta cita rural com a metàfora, ben lluny de cap invocació religiosa o nostàlgica. La urgència de l'actual situació extrema és un indicador que demana actuar. A més, s'acosta l'estiu i amb el turisme es tripliquen els consums del nostre país.

Més val que no plogui tot de cop. Ens faria mal. Estem especulant, però si de sobte, si hi poguéssim intercedir i ens caiguessin molts litres d'aigua, seria una primavera molt moguda... per dir-ho d'alguna manera. Ara el que necessitem pluja que no ens caigui de cop. Alguns meteoròlegs indiquen que cal esperar el desgel, però tanmateix és que les nevades també han estat inferiors a les mitjanes habituals. Ja som a la primavera, una estació de pluja, i hem de tenir l'esperança que plogui el que toca.

**El refranyer popular diu allò de «abril pluges mil» i «al maig cada dia un raig».**

## **M'esgarriro de la frivolitat amb què opinen de tot determinats opinadors, tenors dels mitjans de comunicació que tant planxen un ou com fregeixen una corbata**

Exacte. El cicle estacional de la natura sol tenir uns ritmes definits. Ara és un moment que la demanda d'aigua en els ecosistemes és molt alta perquè, a nivell de vegetal, es posen en marxa una demanda de nutrients i aigua molt gran com a conseqüència de l'arribada de la primavera. Els boscos han estat dormint i en aquest moment estacional s'activen, amb una producció de fulles espectaculars. Estem en una estació que més val que ens plogui. Més val. Si no és així, hi haurà problemes.

### **Hi ha precedents de restriccions severes?**

En la modernitat, en l'àrea metropolitana, no recordo una regulació imposada en aquest sentit d'una manera important. Això no ha d'arribar a aquest extrem. Demano als polítics que en aquests moments siguin transparents i clars i que es belluguin, com em consta que està passant, i sé que aquesta és la principal preocupació mediambiental, en aquests moments. La principal demanda que li faria al conseller de Medi Ambient és que sigui clar, que no escatimi la transparència.

L'increment de les temperatures i aquesta falta d'aigua fan que el risc d'incendi augmenti d'una manera remarcable. Això vol dir que hi ha una situació de risc elevada, i no en el sentit forestal, sinó social. Perquè hem construït dins dels boscos mediterranis. És una cosa increïble.

**El Garraf és un exemple d'això, té urbanitzacions increïbles. Hi ha poblacions com Olivella que en molt pocs anys ha passat d'una població d'un centenar de persones censades a milers que s'han instal·lat en ur-**

**banitzacions que s'han fet molt més grans que no pas el nucli històric.**

Doncs això, precisament això, és un greu problema, i no té precedents històrics. Mai cap cultura mediterrània havia construït el seu habitatge dins del bosc mediterrani, mai. Hi havia construccions episòdiques, com els carboners, que l'usaven temporalment però no vivien al bosc. El foc forma part del metabolisme dels ecosistemes forestals mediterranis! Des del punt de vista ambiental és l'amenaça més gran que tenim, més gran que el de l'aigua. Amb l'actual sequera, el risc que es produeixin incendis és de gran abast.

**Aquest incendis de gran abast no són els habituals del bosc mediterrani, sinó que són producte de la construcció en el seu mateix interior, no?**

Efectivament. Per tant, el que estem veient és que no hi ha una separació ambiental i es veu clarament que hi ha una interrelació amb tot. Hi ha una interrelació entre sequera i boscos que fa que el risc d'incendi augmenti exponencialment. Tot plegat té a veure amb el model territorial i d'ocupació de l'espai. L'augment de temperatura està relacionat amb el model energètic que sosté la nostra mobilitat. És un sistema de insostenibilitat molt gran. Aquesta mobilitat té uns costos ambientals i, entre d'altres, provoquen les emissions de gasos d'efecte hivernacle, particularment de CO<sub>2</sub>. El resultat és un excedent de carboni que no hi era a l'atmosfera, i que explica en part, només en part, aquest efecte hivernacle, del que en de-



## **Contràriament al discurs que cal repoblar amb més arbres, hi ha un augment de la massa forestal i de la temperatura, combinació que provoca una segrestació molt més gran d'aigua**

riva un increment de la temperatura. Basar tot el nostre sistema de desenvolupament amb una dependència gairebé exclusiva en els hidrocarburs encara fa més gran el problema. Tot i que hi ha discrepàncies de tot tipus i teories per a tot, en aquests moments, el col·lectiu científic és molt pessimista respecte aquests grans problemes de la dependència del hidrocarburs. Això situa el pick oil, és a dir, el moment en què la demanda de petroli dispara pels països emergents –Xina, Índia, Brasil...– es creua amb una disponibilitat decreixent del discurs, provocant una creixent dificultat extractiva i amb l'esgotament d'alguns dels principals jaciments. Això, depenent de l'autor, ja té data. Hi ha una acceptació força estesa que sosté que en els pròxims vuit, deu anys ens quedarem a les fosques quant al recurs energètic vital. Què passarà? Estic convençut que, en tres o quatre anys, veurem grans canvis en els models energètics, en els models industrials de producció. Històricament, la indústria està fonamentada en l'explotació dels hidrocarburs, tant la farmacèutica com la del tèxtil, per posar un parell d'exemples. Ens trobem en un context que no té precedents històrics. Un nou providencialisme fonamentat en el coneixement científic i amb els avenços tecnològics que ens situen en un escenari de tranquil·litat excessiva instal·lada en el fet de pensar que som tan savis i tenim tanta capacitat científica i tecnològica que ho superarem. Però tampoc no hem d'oblidar que centenars de civilitzacions anteriors a la nostra cultura occidental post industrial, que

han tingut períodes d'inici, progrés i de decadència. La societat actual és capaç de fer grans avenços socials, científics i tecnològics. Però alhora estem en mans, de vegades, d'uns polítics a nivell planetari d'una dubtosa qualitat humana i amb uns coeficients d'intel·ligència que, si els sabéssim amb certesa, ens esgarriaríem. Només has de veure el món com va, en aquest sentit. Tanmateix, com a persona que he intentat comprometre'm sempre amb el canvi social i la lluita social, tinc tota l'esperança en la capacitat reactiva, de la que hem donat mostres socialment. És el futur, diguem-ne.

**Ara que has tornat de l'Antàrtida (ha participat els darrers mesos en un estudi sobre l'impacte ambiental d'un turisme en creixement), creus que amb aquesta capacitat expansiva de la humanitat, de transformar el medi –fins i tot a vegades destruir-lo– amb el turisme, es pot tenir esperança en la societat?**

No ens podem permetre ser pessimistes. A l'Antàrtida he tingut un xoc. He vist un territori enorme no magrejat. I això té una mística, una potència molt gran. El continent està protegit per un tractat signat per 40 països, alguns dels quals hi tenen bases científiques i, d'altres, militars. T'adones que una de les característiques de l'Antàrtida és que ets en un territori nou... tens una sensació de llibertat molt gran. Tanmateix, hi ha turisme creixent que canvia la fesomia del territori atlàntic. Aquest any gairebé hi han anat 50.000 persones i, a més a més, algunes d'elles ja hi han arribat amb avió. Es produeix un fenomen de bana-

**Al llarg de la propera dècada ens quedarem a les fosques quant al recurs energètic vital: l'hidrocarbur. D'aquí a poc temps veurem grans canvis en els models energètics i industrials**

lització de l'espai. Majoritàriament són elits econòmiques que hi van de turisme, a les que, en alguns casos, no els importen ni els pingüins. El viatge a l'Antàrtida representa que podran dir que han estat allà, de vegades com un acte d'exhibicionisme econòmic. Gairebé és un viatge de classe. No vull desqualificar la gent que hi arriba, perquè n'hi ha que hi van per interessos culturals. Però és que només per arribar fins allí, el turista provoca un impacte ambiental molt gran. També és veritat que les companyies que organitzen els viatges subscriuen uns acords per l'impacte i han de mostrar que són respectuosos amb el discurs. Però la gent trepitja espais que no s'havien trepitjat mai i l'impacte hi és. Es prenen mesures per no contaminar, però aquella sacralitat natural... |

